

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/018135

International filing date: 06 December 2004 (06.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2003-409655  
Filing date: 08 December 2003 (08.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 04 February 2005 (04.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

06.12.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 3 年 1 2 月 8 日

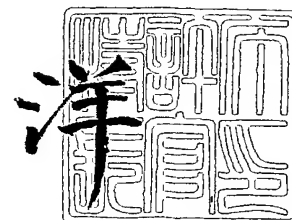
出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 4 0 9 6 5 5  
[ST. 10/C]: [ J P 2 0 0 3 - 4 0 9 6 5 5 ]

出 願 人  
Applicant(s): 吉田 プラ工業株式会社

2 0 0 5 年 1 月 2 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 YOS0352  
【提出日】 平成15年12月 8日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 B65D 6/06  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都墨田区立花 5 丁目 2 9 番 1 0 号 吉田工業株式会社内  
    【氏名】 柚原 幸知  
【発明者】  
    【住所又は居所】 東京都墨田区立花 5 丁目 2 9 番 1 0 号 吉田工業株式会社内  
    【氏名】 禿下 貴之  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000160223  
    【氏名又は名称】 吉田工業株式会社  
【代理人】  
    【識別番号】 100094042  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 鈴木 知  
【選任した代理人】  
    【識別番号】 100071283  
    【弁理士】  
    【氏名又は名称】 一色 健輔  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 170842  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 図面 1  
    【物件名】 要約書 1

## 【書類名】特許請求の範囲

## 【請求項 1】

開口部を一端に有する中空のケース本体と、

該ケース本体内にスライド自在に設けられ、上記開口部から該ケース本体外方へ出沒させるために該ケース本体内部方へと押し込み操作される収納体と、

該収納体を上記ケース本体外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第 1 付勢部材と、

上記収納体に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状の位置割出部と、

該位置割出部にその周方向に沿って形成された割出溝と、

上記位置割出部に対して相対回転可能に上記収納体の押し込み操作方向から突き合わせて配置された円筒状の回転体と、

該回転体にその周方向に沿って形成されて上記割出溝に係脱自在に係合され、該割出溝に係合されて上記位置割出部に対する該回転体の取付位置を割り出し、該位置割出部に対し該回転体が相対回転されて該割出溝から離脱される係合突起と、

上記回転体を上記位置割出部へ向かって上記収納体の押し込み操作方向に常時押圧付勢し、上記割出溝に上記係合突起に係合させて取付位置にてこれら回転体と位置割出部とを一体化させる第 2 付勢部材と、

上記回転体に少なくとも 1 つ形成され、上記第 2 付勢部材に抗して上記位置割出部に対する該回転体の相対回転を生じさせるための回転生成突起と、

上記ケース本体に固定して設けられ、上記収納体の押し込み操作に従って移動される上記位置割出部や上記回転体を介して、上記第 1 付勢部材に抗して該ケース本体内部への該収納体の没入状態を解除可能に保持させるために、上記回転生成突起と連係される制御突起が少なくとも 1 つ形成された円筒状内周面を有する保持部とを備え、

上記制御突起は、

上記回転生成突起を、上記収納体の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口との間にわたって案内する案内通路を上記円筒状内周面上に区画形成する一対の端面を有し、

いずれか一方の端面には、上記案内通路の入口に位置させて、該収納体の押し込み操作に応じて該案内通路の入口から出口に向かう該回転生成突起を、上記第 2 付勢部材に抗して上記回転体を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第 1 当接面が形成されるとともに、

上記案内通路の出口に位置させて、該案内通路をその入口から出口へ経過した上記回転生成突起を上記第 2 付勢部材に抗して係止し、再度の上記収納体の押し込み操作に応じて該回転生成突起が離脱される係止溝が形成され、

さらに、他方の端面には、上記案内通路の出口に位置させて、上記係止溝から離脱されて第 1 付勢部材による押圧付勢で該案内通路の出口から入口に向かう上記回転生成突起を、上記第 2 付勢部材に抗して上記回転体を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第 2 当接面が形成されることを特徴とするロック式スライドケース。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ノック式スライドケース

【技術分野】

【0001】

本発明は、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なノック式スライドケースに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ケース本体とこのケース本体の開口部に出し入れし得る収納体との組み合わせからなるスライドケースとしては、例えば特許文献1に開示されたものが知られている。この従来技術では、一側面が開口したケース状容器本体とこのケース状容器本体に開口部から引き出し自在に収納し得る収納皿とよりなる引き出し容器に於いて、ケース状容器本体と収納皿との間に収納皿を常に外方に付勢する手段を設けると共に、ケース状容器本体と収納皿との相隣接する面の何れかの一方に係合手段を有する揺動アームを揺動自在に一体的に突設し、かつ相対向する他方の面に該揺動アームを揺動させながら案内し得る湾曲ガイド溝と前記係合手段と係合する係合手段とを設けて構成し、前記揺動アームを湾曲ガイド溝内に導入して両方の係合手段を組み合わせることによって収納皿をケース状容器本体に確実に係合固定することが出来、更に収納皿を押圧して揺動アームを再度移動することによって今度は両方の係合手段を解放して収納皿をケース状容器本体より引き出すことが出来るようになっている。

【特許文献1】 実公平7-25297号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、上記従来技術にあっては、ケース状容器本体内に開口部から収納皿を挿入して組付けを行う組立作業において、揺動アームが振れ動くため、これを湾曲ガイド溝へと導入する作業が煩わしく、その製造性が良くないという課題があった。また、繰り返される収納皿の出し入れ操作のために、これに応じて振り動かされる揺動アームが脆弱化しやすく、この結果、湾曲ガイド溝内に導入されて両方の係合手段を組み合わせる作用が弱まって、収納皿をケース状容器本体に係合固定する作用が早期に失われるおそれがあり、長期間にわたる使用には不向きであるという課題があった。

【0004】

本発明は上記従来の課題に鑑みて創案されたものであって、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なノック式スライドケースを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明にかかるノック式スライドケースは、開口部を一端に有する中空のケース本体と、該ケース本体内にスライド自在に設けられ、上記開口部から該ケース本体外方へ出沒させるために該ケース本体内部方へと押し込み操作される収納体と、該収納体を上記ケース本体外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第1付勢部材と、上記収納体に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状の位置割出部と、該位置割出部にその周方向に沿って形成された割出溝と、上記位置割出部に対して相対回転可能に上記収納体の押し込み操作方向から突き合わせて配置された円筒状の回転体と、該回転体にその周方向に沿って形成されて上記割出溝に係脱自在に係合され、該割出溝に係合されて上記位置割出部に対する該回転体の取付位置を割り出し、該位置割出部に対し該回転体が相対回転されて該割出溝から離脱される係合突起と、上記回転体を上記位置割出部へ向かって上記収納体の押し込み操作方向に常時押圧付勢し、上記割出溝に上記係合突起に係合させて取付位置にてこれら回転体と位置割出部とを一体化させる第2付勢部材と、上記回転体に少なくとも1つ形成され、上記第2付勢部材に抗して上記位置割出部に対する該回転体の相

対回転を生じさせるための回転生成突起と、上記ケース本体に固定して設けられ、上記収納体の押し込み操作に従って移動される上記位置割出部や上記回転体を介して、上記第1付勢部材に抗して該ケース本体内部への該収納体の没入状態を解除可能に保持させるために、上記回転生成突起と連係される制御突起が少なくとも1つ形成された円筒状内周面を有する保持部とを備え、上記制御突起は、上記回転生成突起を、上記収納体の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口との間にわたって案内する案内通路を上記円筒状内周面上に区画形成する一対の端面を有し、いずれか一方の端面には、上記案内通路の入口に位置させて、該収納体の押し込み操作に応じて該案内通路の入口から出口に向かう該回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第1当接面が形成されるとともに、上記案内通路の出口に位置させて、該案内通路をその入口から出口へ経過した上記回転生成突起を上記第2付勢部材に抗して係止し、再度の上記収納体の押し込み操作に応じて該回転生成突起が離脱される係止溝が形成され、さらに、他方の端面には、上記案内通路の出口に位置させて、上記係止溝から離脱されて第1付勢部材による押圧付勢で該案内通路の出口から入口に向かう上記回転生成突起を、上記第2付勢部材に抗して上記回転体を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、該案内通路へと案内する第2当接面が形成されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

本発明にかかるロック式スライドケースにあつては、製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下に、本発明にかかるロック式スライドケースの好適な一実施形態を、添付図面を参照して詳細に説明する。本実施形態にかかるロック式スライドケース1は基本的には、図1～図6に示すように、開口部2を一端に有する中空のケース本体3と、ケース本体3内にスライド自在に設けられ、開口部2からケース本体3外方へ出没させるためにケース本体3内方へと押し込み操作される収納体4と、収納体4をケース本体3外方へ突出させる方向に常時押圧付勢する第1付勢部材としての第1バネ5と、収納体4に一体的にその押し込み操作方向へ向かって突出形成された円筒状の位置割出部6と、位置割出部6にその周方向に沿って形成された割出溝7と、位置割出部6に対して相対回転可能に収納体4の押し込み操作方向から突き合わせて配置された円筒状の回転体8と、回転体8にその周方向に沿って形成されて割出溝7に係脱自在に係合され、割出溝7に係合されて位置割出部6に対する回転体8の取付位置を割り出し、位置割出部6に対し回転体8が相対回転されて割出溝7から離脱される係合突起9と、回転体8を位置割出部6へ向かって収納体4の押し込み操作方向に常時押圧付勢し、割出溝7に係合突起9に係合させて取付位置にてこれら回転体8と位置割出部6とを一体化させる第2付勢部材としての第2バネ10と、回転体8に少なくとも1つ形成され、第2バネ10に抗して位置割出部6に対する回転体8の相対回転を生じさせるための回転生成突起11と、ケース本体3に固定して設けられ、収納体4の押し込み操作に従って移動される位置割出部6や回転体8を介して、第1バネ5に抗してケース本体3内への収納体4の没入状態を解除可能に保持させるために、回転生成突起11と連係される制御突起12が少なくとも1つ形成された円筒状内周面を有する保持部としての保持ブロック13とを備え、制御突起12は、回転生成突起11を、収納体4の押し込み操作方向に沿ってその入口と出口との間にわたって案内する案内通路14を円筒状内周面上に区画形成する一対の端面12a、12bを有し、いずれか一方の端面12aには、案内通路14の入口に位置させて、収納体4の押し込み操作に応じて案内通路14の入口から出口に向かう回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8を正転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、案内通路14へと案内する第1当接面15が形成されるとともに、案内通路14の出口に位置させて、案内通路14をその入口から出口へ経過した回転生成突起11を第2バネ10に抗して係止し、再度の収納体4の押し込み操作に応じて回転生成突起11が離脱される係止溝16が形成され、さらに、他方の

端面 12b には、案内通路 14 の出口に位置させて、係止溝 16 から離脱されて第 1 バネ 5 による押圧付勢で案内通路 14 の出口から入口に向かう回転生成突起 11 を、第 2 バネ 10 に抗して回転体 8 を反転方向へ相対回転させるために押圧しつつ、案内通路 14 へと案内する第 2 当接面 17 が形成されて構成される。

#### 【0008】

ケース本体 3 は、中空な直方体状に形成され、その前壁面に開口部 2 が形成される。また、ケース本体 3 の開口部 2 近傍には、その左右壁面それぞれから中空内部に僅かに突出させて弾性片 18 が設けられる。収納体 4 は、収納部 19 を有する平面矩形状の皿状に形成され、開口部 2 から露出される前端面に操作突起 20 が形成されるとともに、反対側の後端面には、左右一対備えられる第 1 バネ 5 の前端が離脱不能に挿入される筒部 21 が左右一対形成される。そしてこの収納体 4 は、左右両側から弾性的に圧接する弾性片 18 によって案内されつつ、ケース本体 3 内にスライド自在に設けられる。

#### 【0009】

特にこの収納体 4 は、ロック式ボールペンのように操作突起 20 を介してケース本体 3 内方へとロック式に押し込み操作されることで、開口部 2 からケース本体 3 外方へ突出されたり、あるいはケース本体 3 内に没入されるようになっている。一対の第 1 バネ 5 は、それらの後端がケース本体 3 の後壁面に接離自在に当接される。第 1 バネ 5 は、ケース本体 3 に反力をとって圧縮されることで収納体 4 を常時押圧付勢し、これにより収納体 4 には常時開口部 2 からケース本体 3 外方へと突出される習性が与えられる。

#### 【0010】

収納体 4 には、その後端面中央からその押し込み操作方向に向かって中空円筒状の位置割出部 6 が一体的に突出形成される。この位置割出部 6 の突出先端には、その端面に位置割出部 6 の周方向に沿って鋸歯状の凹凸が形成され、この凹凸によって複数の割出溝 7 が形成される。すなわち、割出溝 7 は、鋸歯状の凹凸を形成する一対の傾斜部の谷によって形成される。また収納体 4 の後面壁には、位置割出部 6 内を貫通してその外方へ突出される支軸 22 が取り付けられる。この支軸 22 は、係止突起 22a を一端に有するとともに、他端に係止フランジ 22b を有し、位置割出部 6 の突出先端から収納体 4 の後壁面の貫通孔 23 を介して収納部 19 内に挿通された係止突起 22a が収納部 19 に装着される保持ピース 24 に保持されることで、収納体 4 に固定される。

#### 【0011】

そしてこの支軸 22 には、位置割出部 6 に対して収納体 4 の押し込み操作方向から突き合わせる配置で、かつ相対回転可能に、位置割出部 6 とほぼ同じ内・外径を有する円筒状の回転体 8 が回転自在に支持される。位置割出部 6 と向かい合う回転体 8 の先端には、その端面に回転体 8 の周方向に沿って割出溝 7 と同一寸法の鋸歯状の凹凸が形成され、この凹凸によって割出溝 7 に係脱自在に係合される複数の係合突起 9 が形成される。すなわち、係合突起 9 は、鋸歯状の凹凸を形成する一対の傾斜部の山によって形成される。そして係合突起 9 は、谷となる割出溝 7 に対し、これらを形成する傾斜部を滑り上がることで離脱され、また滑り下りることで係合されるようになっていて、割出溝 7 に係合されて位置割出部 6 に対する回転体 8 の取付位置を割り出すとともに、特に傾斜部を滑り上がる離脱作用は、位置割出部 6 に対する回転体 8 の相対回転によって生じるようになっている。

#### 【0012】

この回転体 8 の後端とこれに向かい合う支軸 22 の係止フランジ 22b との間には、圧縮状態で第 2 バネ 10 が設けられる。この第 2 バネ 10 は、回転体 8 を位置割出部 6 へ向かって収納体 4 の押し込み操作方向に常時押圧付勢するようになっていて、これにより割出溝 7 に係合突起 9 を係合させて、取付位置にて回転体 8 と位置割出部 6 とを一体化させることができるようになっている。さらに、回転体 8 には、その外周面にその周方向に沿って等間隔で 4 つの回転生成突起 11 が形成される。これら回転生成突起 11 は、位置割出部 6 に対する回転体 8 の相対回転を生じさせるために、制御突起 12 と連係して、第 2 バネ 10 に抗して係合突起 9 を割出溝 7 から離脱させるようになっている。

#### 【0013】

他方、ケース本体 3 内には、収納体 4 の後方位置に形成した保持片 25 に固定して、保持ブロック 13 が設けられる。この保持ブロック 13 は、収納体 4 の押し込み操作に従って移動される位置割出部 6 や回転体 8 が挿抜可能に挿入される円筒状内周面を有する。この円筒状内周面には、その周方向に沿って、回転生成突起 11 の数に対応する 4 つの制御突起 12 が形成される。そしてこれら制御突起 12 は、回転生成突起 11 と連係して、押し込み操作された収納体 4 を第 1 バネ 5 に抗してケース本体 3 内に没入状態で保持したり、あるいは収納体 4 の再度の押し込み操作に応じてこの保持を解除し第 1 バネ 5 が収納体 4 をケース本体 3 外方へ突出させるのを許容したりするようになっている。

#### 【0014】

制御突起 12 は、円筒状内周面の周方向に面する一対の側端面 12a, 12b と、収納体 4 に向かい合う前端面側に位置させて一方の側端面 12a に形成される第 1 当接面 15 と、反対側の後端面に位置させて他方の端面 12b に形成される第 2 当接面 17 と、後端面に形成される係止溝 16 とを備える。一対の側端面 12a, 12b は、円筒状内周面上に、向かい合う隣接する制御突起 12 の側端面 12a, 12b との間に収納体 4 の押し込み操作方向に沿って案内通路 14 を区画形成する。案内通路 14 は、その入口が側端面 12a, 12b の前端面側に位置し、出口が後端面側に位置し、これら入口から出口にわたって回転生成突起 11 を収納体 4 の押し込み操作方向に沿って案内するようになっている。

。

#### 【0015】

第 1 当接面 15 は、案内通路 14 の入口に位置させて、側端面 12a から前端面に向かって傾斜させて形成される。回転生成突起 11 には、この第 1 当接面 15 と向かい合わせてこれに沿う第 1 斜面 11a が形成される。また回転生成突起 11 には、第 1 斜面 11a の反対側に、第 2 当接面 17 と向かい合わせてこれに沿う第 2 斜面 11b が形成される。そして第 1 当接面 15 は、収納体 4 の押し込み操作に応じて回転体 8 が保持ブロック 13 に挿入される際、案内通路 14 の入口から出口に向かって移動する回転体 8 の回転生成突起 11 の第 1 斜面 11a が当接されると、回転生成突起 11 を、第 2 バネ 10 に抗して回転体 8 を正転方向（一方向）へ相対回転させるように円筒状内周面の周方向へ押圧しながら、案内通路 14 へと案内するようになっている。

#### 【0016】

係止溝 16 は、案内通路 14 の出口に位置させて、第 2 斜面 11b に沿う案内斜面 16a と回転制止面 16b とを備えて形成され、回転生成突起 11 を係脱自在に係止するようになっている。案内斜面 16a は、回転生成突起 11 の係止溝 16 への進入を案内し、回転制止面 16b は、回転体 8 の係合突起 9 と位置割出部 6 の割出溝 7 との位相をずらした状態、すなわち係合突起 9 を割出溝 7 から離脱させた状態で回転体 8 の回転を制止する機能を果たす。回転生成突起 11 は、収納体 4 の押し込み操作によって案内通路 14 の出口に達すると制御突起 12 から外れることとなる。ここで収納体 4 の押し込み操作を停止すると、第 1 バネ 5 および第 2 バネ 10 の押圧付勢力が作用し、回転体 8 は位置割出部 6 に対し、第 2 バネ 10 の押圧付勢力によって割出溝 7 と係合突起 9 とが係合する反転方向（反対方向）へと相対回転される。この相対回転により、回転生成突起 11 は制御突起 12 の後端面、すなわち係止溝 16 と向かい合うことになる。またこれと同時に、第 1 バネ 5 の押圧付勢力によって、回転体 8 を含む収納体 4 全体がケース本体 3 外方へと押圧付勢される。これにより、回転生成突起 11 はその第 2 斜面 11b が案内斜面 16a に沿って移動されて、当該回転生成突起 11、ひいては収納体 4 が係止溝 16 に係止され、収納体 4 がケース本体 3 内に没入された状態で保持される。

#### 【0017】

この際、回転生成突起 11 の反転がその途中で回転制止面 16b によって制止され、従って回転生成突起 11 が係止溝 16 に係止されている状態では、第 2 バネ 10 の押圧付勢力がさらに回転体 8 を反転させようとしている状態となっている。他方、第 1 バネ 5 および第 2 バネ 10 に抗して、再度収納体 4 の押し込み操作を行うと、これに応じて回転生成突起 11 は回転制止面 16b に沿って係止溝 16 から離脱され、収納体 4 のケース本体 3



に対する没入状態が解除される。

#### 【0018】

第2当接面17は、案内通路14の出口に位置させて、側端面12bから後端面に向かって傾斜させて形成される。収納体4のケース本体3に対する没入状態を解除する再度の収納体4の押し込み操作によって回転生成突起11に係止溝16から離脱した後、収納体4の押し込み操作を停止すると、第1バネ5および第2バネ10の押圧付勢力が作用し、回転体8は位置割出部6に対し、第2バネ10の押圧付勢力によって反転方向へと相対回転され、割出溝7と係合突起9とが係合される。この相対回転により、回転生成突起11の第2斜面11bは制御突起12の第2当接面17と向かい合うことになる。またこれと同時に、第1バネ5の押圧付勢力によって、回転体8を含む収納体4全体がケース本体3外方へと押圧付勢される。

#### 【0019】

これにより、回転生成突起11はその第2斜面11bが第2当接面17に当接される。このように第1バネ5による押圧付勢力で回転体8が保持ブロック13から抜け出す際、案内通路14の出口から入口に向かって向かう回転生成突起11の第2斜面11bが第2当接面17に当接すると、第2当接面17は、回転生成突起11を、第2バネ10に抗して回転体8をさらに反転方向へ相対回転させるように円筒状内周面の周方向へ押圧しながら、案内通路14へと案内するようになっている。

#### 【0020】

回転生成突起11が案内通路14の入口から離脱する際には、回転体8は保持ブロック13から抜け出しつつ第2バネ10の押圧付勢力の作用を受けて回転されて係合突起9が割出溝7に滑り込んで係合するとともに、そしてまた収納体4は第1バネ5の押圧付勢力によってケース本体3の開口部2から外方へと突出される。

#### 【0021】

以上の構成を備える本実施形態にかかるロック式スライドケース1の作動について説明すると、収納体4がケース本体3内に没入されている状態では、回転体8の回転生成突起11が保持ブロック13内で制御突起12の係止溝16に係止されている。この際、収納体4は第1バネ5によってケース本体3外方へと押圧付勢されている状態にある。この状態から、収納体4をケース本体3外方へと突出させる際には、手指で操作突起20をロック式に一旦押し込む。操作突起20を押し込み操作すると、回転生成突起11が係止溝16から離脱され、第2バネ10の作用で第2斜面11bが制御突起12の第2当接面17と向かい合う。操作突起20から手指を離すと、第1バネ5の押圧付勢力により、第2当接面17の作用で回転生成突起11が案内通路14から離脱して回転体8が保持ブロック13から抜け出し、これにより弾性片18に案内させつつケース本体3の開口部2から外方へと収納体4を跳ね出すように突出させることができる。

#### 【0022】

次いで、収納体4をケース本体3内に没入させる際には、操作突起20を利用して手指で収納体4をケース本体3内に押し込んでいく。収納体4を押し込んでいくと、まず第1バネ5がケース本体3の後壁面に当接する。さらに押し込んでいくと、回転体8の回転生成突起11の第1斜面11aが制御突起12の第1当接面15に当接し、この第1当接面15の作用で回転体8は位置割出部6に対する相対回転を伴いながら保持ブロック13に挿入されていく。そして回転生成突起11が案内通路14の出口に達した際に、操作突起20から手指が離されると、第1バネ5および第2バネ10の作用で回転生成突起11は係止溝16に係止されることとなり、これにより収納体4をケース本体3内に没入状態で収納させることができる。

#### 【0023】

このように本実施形態にあつては、従来技術のように振れ動く揺動アームを用いることなく、主に回転動作する回転体8とこれを離脱可能に保持する保持ブロック13とによって、収納体4の出没動作を行わせることができるので、当該作動を長期間にわたって安定的に保証することができる。

## 【0024】

次に、組立について説明すると、収納体4については、位置割出部6に回転体8を係合させた状態で回転体8に第2バネ10を当て、その後第2バネ10側から収納体4に向かって支軸22を挿入し、支軸22の係止突起22aを保持ピース24で収納体4に固定する。また、筒部21に第1バネ5を装着する。他方、ケース本体3は別体とされた天井部3aを取り外しておいて、底部の保持片25に保持ブロック13を固定するとともに弾性片18を装着し、その後、天井部3aを取り付けて箱体状とする。このようにして収納体4およびケース本体3を完成した後、収納体4をケース本体3の開口部2から差し込むことにより、組立を完成することができる。

## 【0025】

特に本実施形態にあつては、従来技術のように不安定に振れ動く揺動アームを用いることなく、収納体4の位置割出部6によって取付位置が割り出される回転体8と、ケース本体4に固定される保持ブロック13とを、第2バネ10の作用によって、両者の位置決めを高い精度で行う必要なく自在に組み立てることができ、単に完成状態のケース本体3内に収納体4を挿入するというきわめて簡単な作業だけで、適切な作動が得られる組立作業を完了することができて、その製造性を向上することができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0026】

【図1】本発明にかかるロック式スライドケースの好適な一実施形態を示す斜視図である。

【図2】図1のロック式スライドケースの平面断面図である。

【図3】図1のロック式スライドケースの側断面図である。

【図4】図1のロック式スライドケースの要部分解斜視図である。

【図5】図1のロック式スライドケースの収納体の没入状態を示す要部拡大平面断面図である。

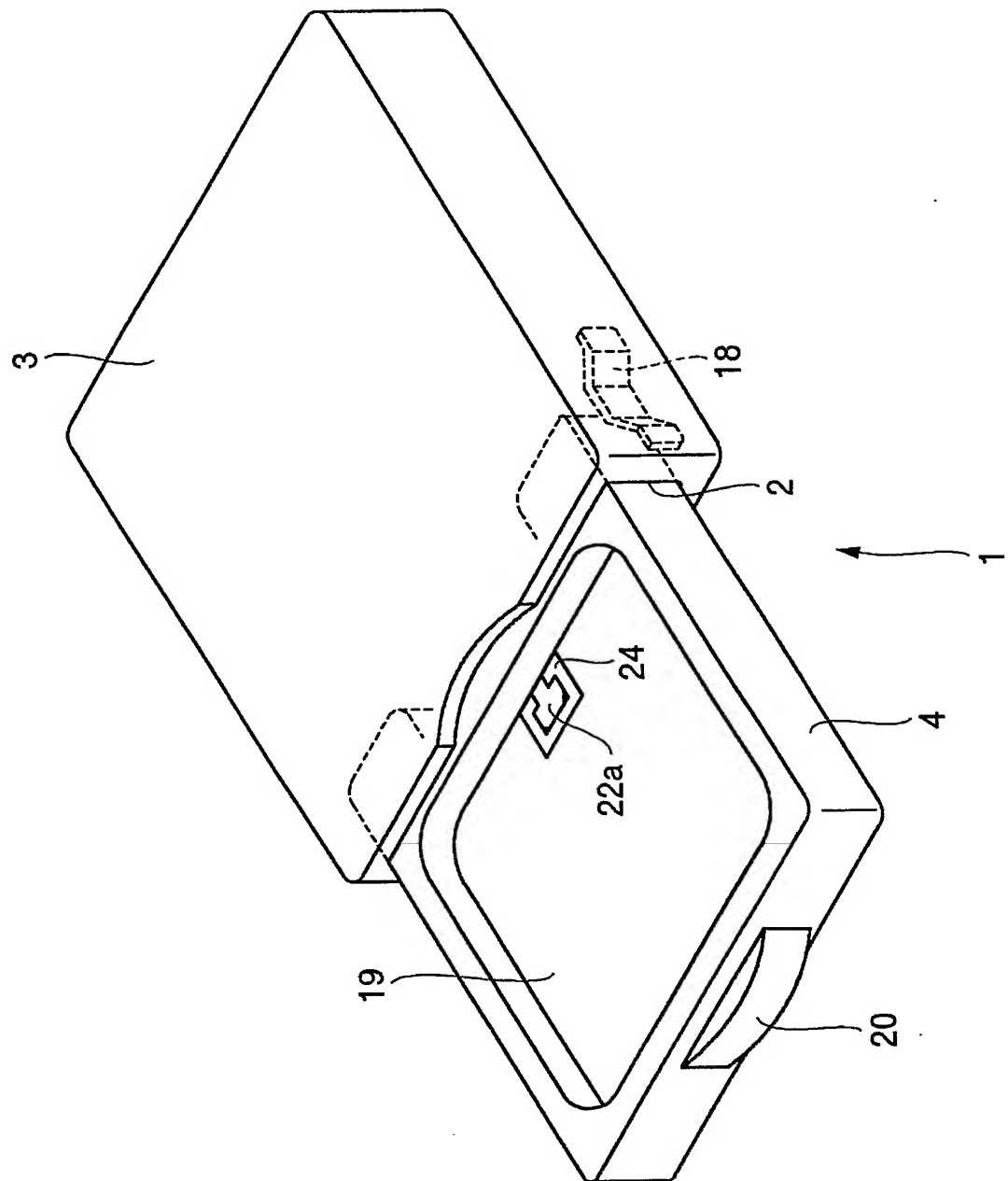
【図6】図1のロック式スライドケースの収納体の突出状態を示す要部拡大平面断面図である。

## 【符号の説明】

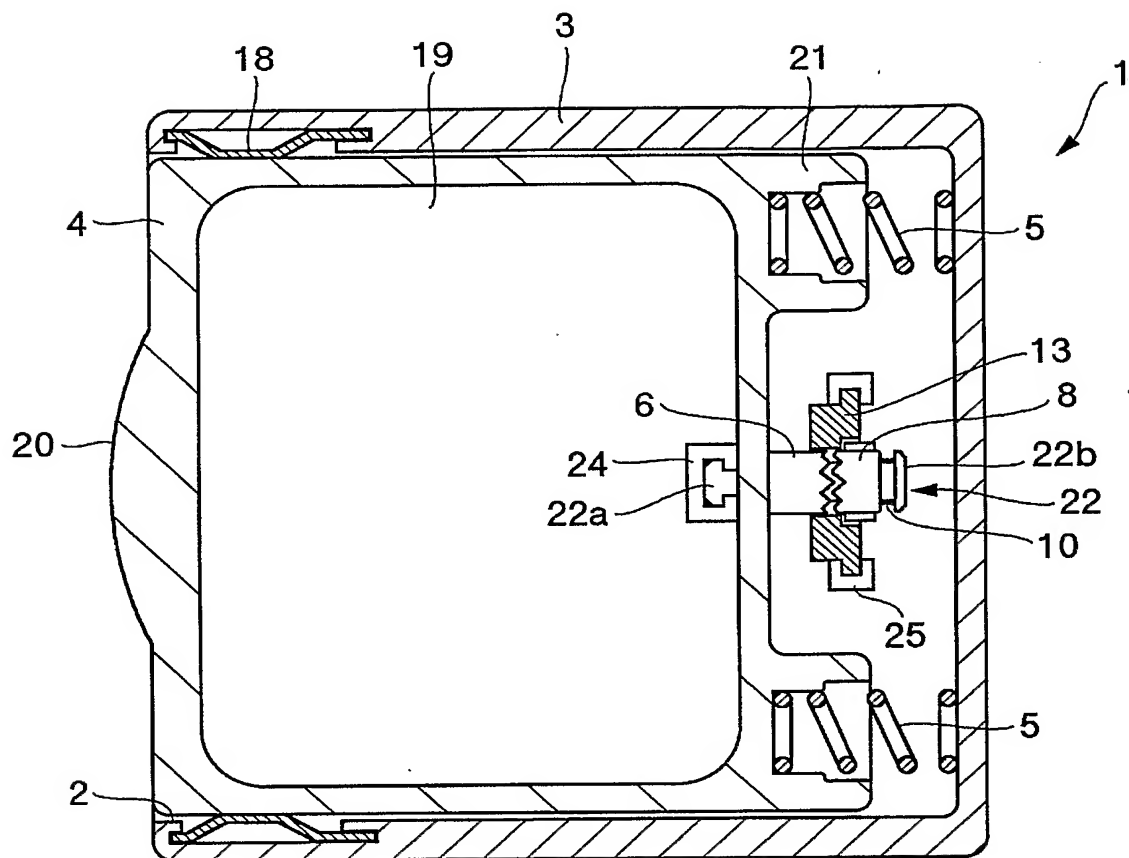
## 【0027】

- |          |             |    |        |
|----------|-------------|----|--------|
| 1        | ロック式スライドケース | 2  | 開口部    |
| 3        | ケース本体       | 4  | 収納体    |
| 5        | 第1バネ        | 6  | 位置割出部  |
| 7        | 割出溝         | 8  | 回転体    |
| 9        | 係合突起        | 10 | 第2バネ   |
| 11       | 回転生成突起      | 12 | 制御突起   |
| 12a, 12b | 制御突起の一对の端面  | 13 | 保持ブロック |
| 14       | 案内通路        | 15 | 第1当接面  |
| 16       | 係止溝         | 17 | 第2当接面  |

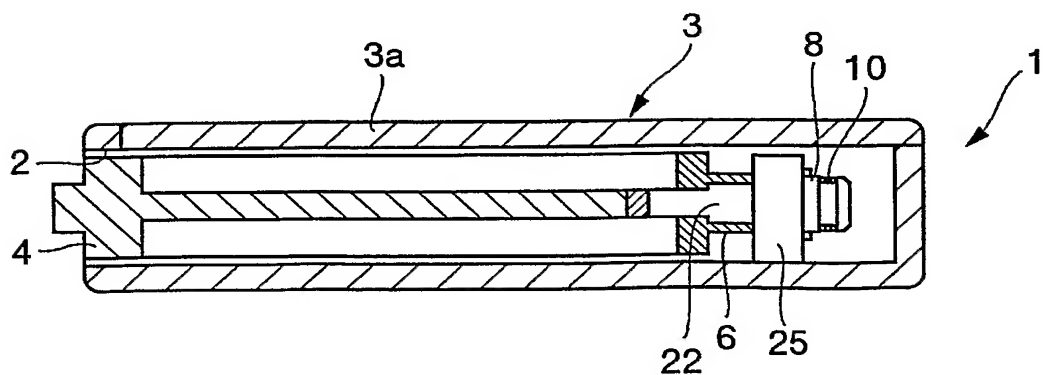
【書類名】 図面  
【図 1】



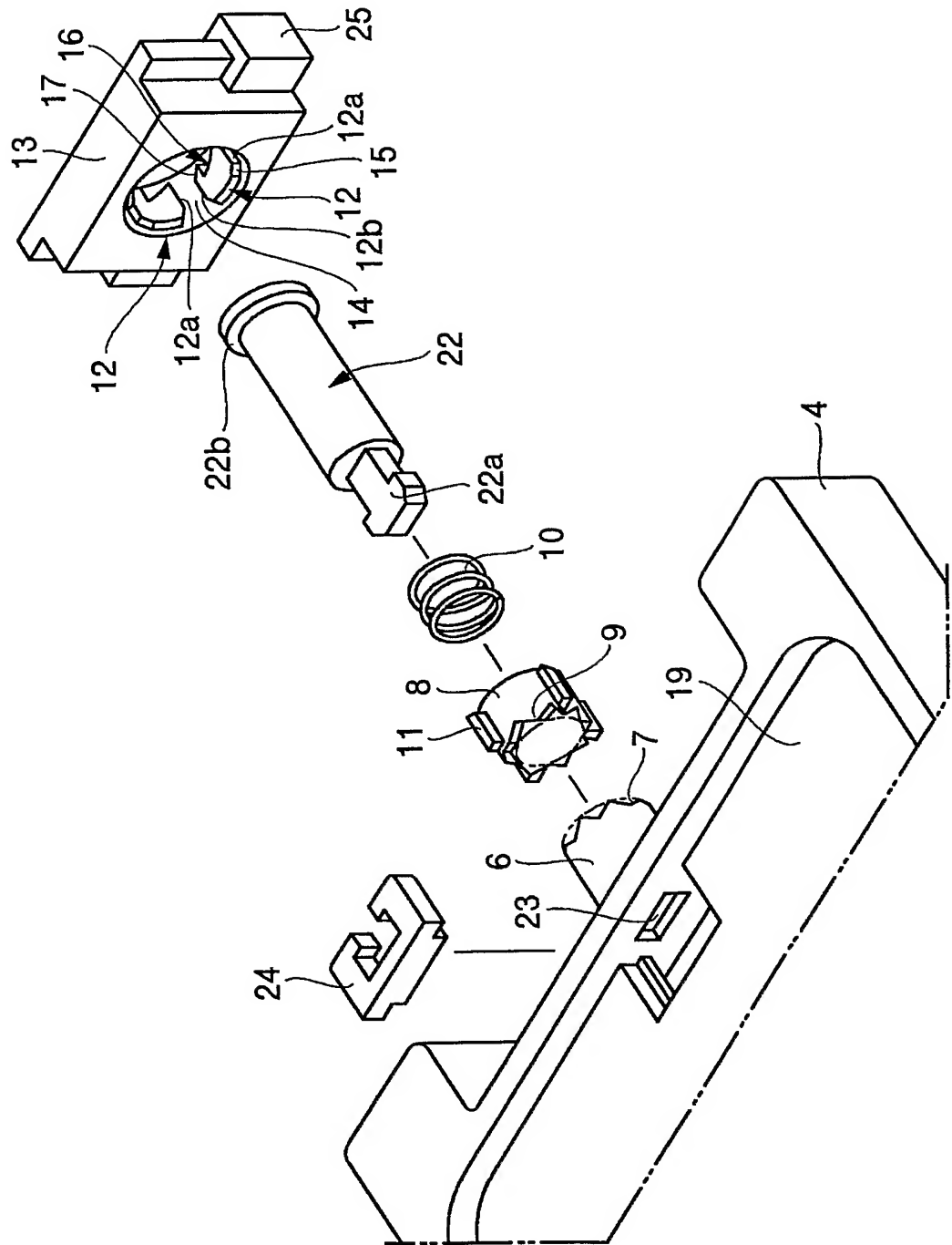
【図 2】



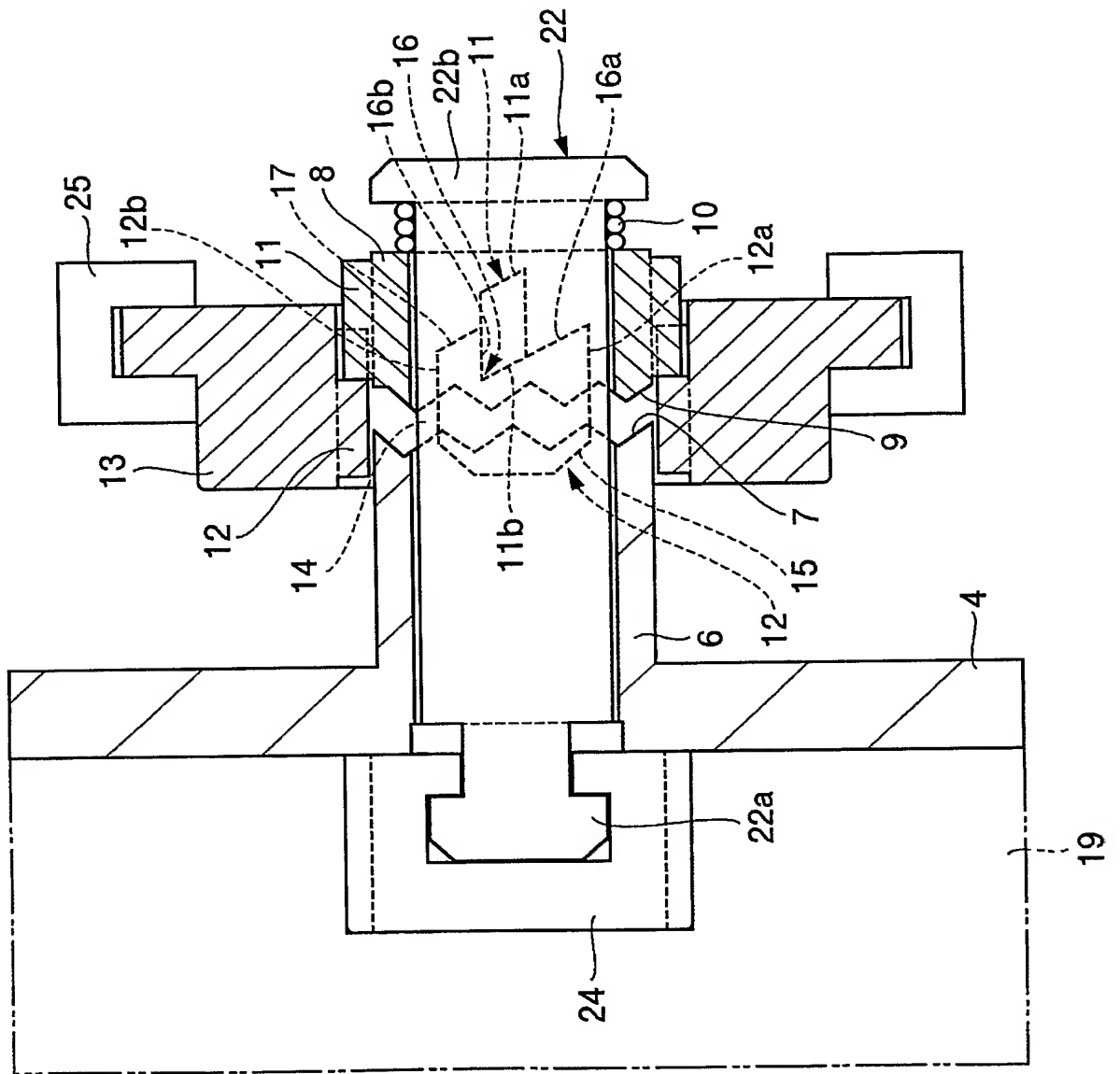
【図 3】



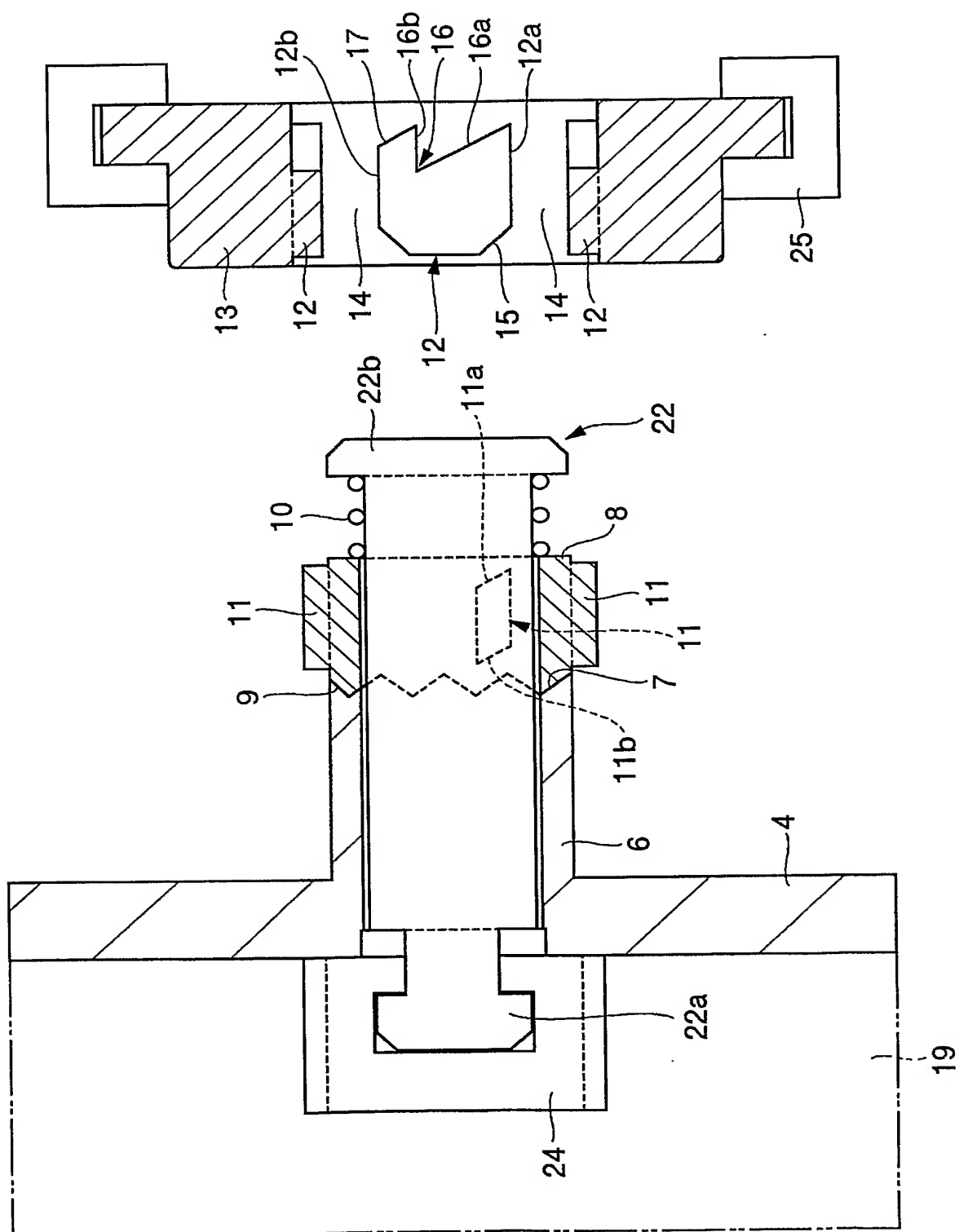
【図 4】



【図 5】



【図 6】



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 製造性が良好であるとともに、長期間の使用に対しても収納体の確実な出し入れ操作を保証することが可能なロック式スライドケースを提供する。

**【解決手段】** 収納体 4 については、位置割出部 6 に回転体 8 を係合させた状態で回転体 8 に第 2 バネ 1 0 を当て、その後第 2 バネ 1 0 側から収納体 4 に向かって支軸 2 2 を挿入し、支軸 2 2 の係止突起 2 2 a を保持ピース 2 4 で収納体 4 に固定する。また、筒部に第 1 バネを装着する。他方、ケース本体は別体とされた天井部を取り外しておいて、底部の保持片 2 5 に保持ブロック 1 3 を固定するとともに弾性片を装着し、その後、天井部を取り付けて箱体状とする。このようにして収納体 4 およびケース本体を完成した後、収納体 4 をケース本体の開口部から差し込むことにより、組立を完成する。

**【選択図】 図 4**



特願 2 0 0 3 - 4 0 9 6 5 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 6 0 2 2 3 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 1 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都墨田区立花 5 丁目 2 9 番 1 0 号

氏 名

吉田工業株式会社

2. 変更年月日

2 0 0 4 年 6 月 1 日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都墨田区立花 5 丁目 2 9 番 1 0 号

氏 名

吉田プラ工業株式会社